

5.5.2011

1.43

Sillä aikaa, kun eilen pystytit Windows-palvelimen, TatuAudion toimitusjohtaja Tatu oli varsinaisen työpaikkansa kollegoiden kanssa illallistamassa ravintola Chef Deminiqssä Helsingissä. Tatum kollegat Polle ja Pekka ehdottivat Tatulle, että TatuAudiolle kannattaisi pystyttää osa palveluista Linux-alustalle. Linux on ilmainen ja se ei syö niin paljon resursseja, kuin Windows – palvelin. Tatu piti ehdotuksesta niin paljon, että teki suunnitelman Linux-ympäristön toteuttamisesta illallisen jälkeen kollegoiden seurassa.

Suunnitelmasta tuli pitkä ja nyt sinun pitääkin tehdä Linux-ympäristön toteutussuunnitelma, mitä ajattelet saavasi tehtyä tämän työpäivän (kilpailupäivän) aikana. Suunnitelman tulee olla selkeä ja siinä tulee olla kaikki parannusehdotukset perusteltuina tehtävään.

Polle ja Pekka ovat sitä mieltä että sinun tulee asentaa käyttöön pelkästään CLI-pohjainen käyttöympäristö. Se ei kuluta niin paljon muistia, kun graafinen ympäristö. IP-osoite tulee olla Linux-palvelimella staattinen (kts. verkkokuva). Kone tulee nimetä yrityksen nimeämiskäytäntöä noudattaen. Linux-palvelimelle lisätään yksi 20GB kiintolevy, joka tulee osioida siten, että boot osio (ext2) tulee olla 200 MB, root -osio tulee olla 10GB. Sivutusosio 4GB kokoinen ja \Export osio 2GB. Kotihakemistot tulee viedä loput kiintolevyn koosta. Keskusmuistia tulee koneelle antaa 2GB.

Tapahtumatekniikan alalla on aikataulut toisinaan erittäin tärkeitä. Siksi sinun tulee asettaa palvelin hakemaan kellonaika Windows-palvelimelta joka viides minuutti.

TatuAudion toimitusjohtaja haluaa internettiin yritykselle omat kotisivut osoitteeseen **www.tatuaudioX.fi** (X = kilpailijanumerosi). Kotisivut tulee sijaita palvelimella kansiossa `/var/tatuaudio/`. Kotisivut on tilattu Tepon Tehdas Oy –nimiseltä yritykseltä. Kotisivut toteutetaan CMS-pohjaisella järjestelmällä, joka vaatii toimiakseen www-palvelimen, PHP5:n ja MySQL –tietokantapalvelimen. Sinun tulee asentaa Linux-palvelimelle Apache2 www-palvelimeksi, sekä pyydytetyt laajennukset. Tepon Tehdas on pyytänyt MySQL:n käyttöön asennettavaksi graafisen hallintatyökalun. Koska palvelimessa ei ole eikä tule graafista käyttöliittymää, toteutetaan graafinen hallintatyökalu selaimen päällä. Asenna hallintatyökaluksi PHPmyAdmin ja konfiguroi se vastaamaan osoitteesta **www.tatuaudioX.fi/phpmyadmin** (X = kilpailijanumerosi).

Tee kotisivuille testisivu nähdäksesi PHP:n toiminnan. Etusivulla pitää olla valinnainen skripti, mistä tunnistaa PHP:n toiminnan selaimessa (esim. sivun päivityskellonaika muodossa HH:MM:SS).

TatuAudion työntekijät jakavat keskenään paljon tiedostoja, joissa on tapahtumien suunnitelmia, aikatauluja jne. Koska budjetillisista syistä yrityksellä ei ole varaa SharePoint ympäristöön, toteutetaan tiedostojen jako yrityksen palvelimella salaisessa kansiossa. Tiedostojen siirron salaiseen kansioon tulee olla yksinkertaista, joten asenna Linux –palvelimelle FTP-palvelu ja konfiguroi se siten, ettei kukaan käyttäjä pääse muuhun hakemistoon, kuin salaiseen kansioon. FTP:lle ei saa päästä kirjautumaan anonyymisti.

5.5.2011

1.43

Käyttäjien tulee päästä ns. keikkakalenteriin, missä näkyy kaikki yrityksen työkeikat. Keikkakalenterin toteuttaa myöskin Tepon Tehtas Oy ja se tulee olemaan osa CMS-järjestelmää. Kalenteri sijoitetaan extranettiin, johon vain työntekijät pääsevät kirjautumaan omilla tunnuksillaan. Tepon Tehtaan kalenteri plug-in ei ole kuitenkaan vielä valmistunut, joten he käyttävät väliaikaista erillistä PHP-sovellusta kalenterina. Kalenteri tulee näkymään työntekijöille extranetissä osoitteessa [extra.tatuaudioX.fi/lisaabassoa](http://extra.tatuaudioX.fi/lisaabassoa) (X = kilpailijanumerosi). Sinun tulee tehdä extranetin osoitteeseen väliaikainen kirjautuminen, jonka taakse Tepon Tehtaan väliaikaskalenteri sijoitetaan. Kirjautumisen tunnukset luovutetaan vain työntekijöille. Tee palvelimelle väliaikainen extranet-sivu, missä lukee "TatuAudion Extranet".

Linux-palvelimesta tehdään Windows-palvelimen varmistuspalvelin ja Windows-palvelimesta tehdään Linux-palvelimen varmistuspalvelin. Joka päivä kello 18.05 tulee Linux-palvelimen suorittaa varmuuskopiointi. Linuxilta varmuuskopioitavia tietoja ovat yrityksen www-sivut. Linux – palvelimen varmuuskopiointi tulee toteuttaa käyttäen Linux-palvelinta. Windows – palvelimen varmuuskopiointi tulee tapahtua joka päivä klo 18.10. Windowsin puolelta varmuuskopioitavia tiedostoja ovat AD:n lokitiedostot ja käyttäjien dokumentit. Windows – palvelimen varmuuskopioinnin voit tehdä kummalla palvelimella tahdot.

Polle oli täysin sillä kannalla, että Linux-palvelin pysyy luotettavammin pystyssä kuin Windows palvelin. Tästä syystä sinun tulee siirtää kriittiset verkkopalvelut Linuxille. Kriittisiin palveluihin luetaan DNS- ja DHCP -palvelu. AD tarvitsee kuitenkin toimiakseen oman DNS -palvelimen Windowsille. Tästä syystä et voi poistaa sitä sieltä, joten sinun tulee määrittää Linuxille secondary DNS -palvelin. Secondary DNS -palvelin palvelee työasemia nimenselvennyksessä, mikäli Windows-palvelin on alhaalla. DNS -palvelimilta tulee ohjata kaikki tietämätön DNS -kysely palveluntarjoajan DNS -palvelimelle (194.1.2.3). Määritä Windowsin DHCP käsin käynnistys tilaan, ettei se käynnisty automaattisesti koneen uudelleenkäynnistyksessä. Toteuta Linuxille DHCP -palvelu siten, että se tarjoaa jokaiselle verkkoalueelle IP-osoitteet, aliverkon peitteen, oletusyhdyntävän, domainnimen sekä DNS -palvelinosoitteet.

Kirjoita kirje Tepon Tehtaalle, jotta he tietävät millä tunnuksilla kirjautua palvelimelle FTP:llä, mikä sen osoite on ja mihin kansioihin heidän tulee tallentaa www-tiedostot. Kerro myös tarpeelliset tiedot MySQL:stä. Tepon Tehtaalla ei saa olla oikeuksia luoda uusia tietokantoja MySQL:ään, joten muista luoda yksi tietokanta valmiiksi.

5.5.2011

1.43

**TatuAudio Oy – Lopullinen Verkkokuva**

